

10 501038 PCT/KR 03/00019

RO/KR

08.01.2003

REC'D 24 JAN 2003

WIPO

PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 :  
Application Number

10-2002-0001837  
PATENT-2002-0001837

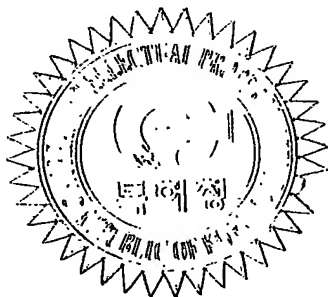
출원 년 월 일 :  
Date of Application

2002년 01월 11일  
JAN 11, 2002

출원 인 :  
Applicant(s)

박철우  
PARK CHEOL WOO

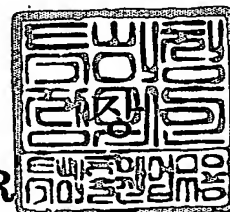
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 01 월 08 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2002.01.11
【발명의 명칭】	다수개의 포인트를 갖는 마우스
【발명의 영문명칭】	A mouse have many point on display of monitor
【출원인】	
【성명】	박광일
【출원인코드】	4-2002-001072-2
【대리인】	
【성명】	정석영
【대리인코드】	9-1998-000524-5
【포괄위임등록번호】	2002-003125-1
【발명자】	
【성명】	박광일
【출원인코드】	4-2002-001072-2
【심사청구】	청구
【조기공개】	신청
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 영 (인) 정석
【수수료】	
【기본출원료】	16 면 39,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	3 항 205,000 원
【합계】	244,000 원
【면제사유】	학생
【면제후 수수료】	0 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2.기타첨부서류_1통[무보수대 리인선임신청서] 3.재학증명서_1통 4.기타첨부서류_1통[주 민등록등본] 5.기타첨부서류_1통[학교장증명서]

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 컴퓨터의 입력장치 중 하나인 마우스의 이용을 보다 효율적이고 편리하게 하기 위한 것으로, 좀더 구체적으로는 마우스의 일측에 포인트 설정버튼을 형성하여 사용자가 적어도 두 개의 마우스포인트를 모니터 상에 설정할 수 있도록 하며, 마우스의 전방 상측에는 상기 각각의 마우스포인트에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼을 형성하여, 프로그램 및 아이콘 등의 객체를 선택 또는 실행시 각각의 마우스포인트에 대하여 그 기능을 실행할 수 있도록 함으로서, 마우스의 실질적인 움직임이 없거나 움직임을 현격하게 줄이 수 있을 뿐만 아니라, 마우스의 사용이 간편 용이한 다수개의 포인트를 갖는 마우스에 관한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 손으로 잡기 편리한 크기의 마우스 본체(11)와 상기 본체(11)의 저면 중앙에 형성된 좌표 인식부(12)와 상기 본체(11)의 전방 상측에 형성된 선택버튼(13) 및 메뉴버튼(14)으로 구성되어 컴퓨터의 입력장치로 사용되는 마우스(10)에 있어서, 상기 본체(11)의 일측에 형성되어 모니터 상에 적어도 두 개의 마우스포인트(31)가 설정되도록 하는 설정버튼(20)과; 상기 각각의 마우스포인트(31)에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼(30)이 마우스 본체(11)의 전방 상측에 구비된 것이 특징이다.

또한, 상기 설정버튼(20)에 의하여 마우스포인트(31)를 간편 용이하게 변경하여 설정할 수 있을 뿐만 아니라, 설정된 다수개의 마우스포인트(31)는 마우스(10)의 움직임에 따라 동일하게 움직일 수 있도록 함과 동시에, 모니터의 최

상단과 같은 모든 방향에 대하여 그 한계점에서 적어도 두 개의 마우스포인트(31) 중 최하단의 마우스포인트(31)가 더 이상 진행할 수 없을 때까지 움직이며, 마우스(10)를 원위치 시 마우스포인트(31)의 설정 값이 복원되는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

컴퓨터, 마우스, 마우스포인트, 설정버튼, 선택버튼, 메뉴버튼

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

다수개의 포인트를 갖는 마우스{A mouse have many point on display of monitor}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 마우스를 보인 사시도.

도 2는 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스를 나타낸 사시도.

도 3은 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스가 적용된 사용상태도.

도 4a 내지 도 4c는 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스의 작동상태를 보인 것으로서,

도 4a는 마우스의 움직임에 따른 마우스포인트의 작동을 보인 작동상태도.

도 4b는 프로그램 및 게임 등의 객체나 유닛의 선택에 따른 마우스의 작동을 보인 작동상태도.

도 4c는 인터넷을 통한 정보검색에 따른 마우스의 작동을 보인 작동 상태도.

## &lt;도면의 주요부분에 대한 부호의 간단한 설명&gt;

10 ; 마우스

11 ; 본체

12 ; 좌표 인식부

14 ; 메뉴버튼

20 ; 설정버튼

30 ; 선택버튼

31 ; 마우스포인트

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <13> 본 발명은 컴퓨터(computer)에 사용되는 마우스(mouse)에 관한 것으로, 좀더 구체적으로는 컴퓨터의 입력장치 중 하나인 마우스의 이용을 보다 효율적이고 편리하게 하기 위하여, 마우스의 일측에 포인트 설정버튼을 형성하여 사용자가 적어도 두 개의 마우스 포인트를 모니터 상에 설정할 수 있도록 하며, 상기 각각의 마우스포인트에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼을 마우스의 전방 상측에 형성하여, 프로그램 및 아이콘 등의 객체를 선택 또는 실행시 각각의 마우스포인트에 대하여 그 기능을 실행할 수 있도록 함으로서, 마우스의 실질적인 움직임이 없거나 움직임을 현격하게 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 마우스의 사용이 간편 용이한 다수개의 포인트를 갖는 마우스에 관한 것이다.
- <14> 일반적으로 컴퓨터에 사용되는 마우스는 모니터에 출력되는 화면 즉, 디스플레이부에 표시되는 좌표를 이용하여 컴퓨터를 직접 또는 간접적으로 컨트롤하는 입력장치를 말한다. 즉, 컴퓨터의 시스템과 연계되어 모니터에 디스플레이(display)되는 유닛(unit)또는 아이콘(icon) 등을 선택하여 이동하거나, 각 프로그램을 실행 또는 실행된 그래픽 프로그램의 일련의 작업을 수행하는 장치의 일종으로서, 편리한 인터페이스(interface)를 제공하는 윈도우즈 시스템(windows system) 및 인터넷(internet) 사용에 있어서는 필수적인 입력장치가 되었다.
- <15> 한편, 이와 같은 종래의 마우스는 도 1에 표현된 바와 같이, 손으로 잡기 편한 모양의 마우스 본체(11)와, 상기 본체(11)의 저면 중앙에 형성되어 볼을 이용하거나

광(光)을 이용한 좌표 인식부(12)와, 상기 인식된 좌표에 의하여 프로그램의 객체나 유닛을 선택 또는 실행시키기 위한 선택버튼(13) 및 메뉴버튼(14)으로 구성되는 것이 일반적이다.

<16> 이에, 상술된 종래의 마우스(10)를 사용하는 방법으로는, 평평한 책상 등에 올려진 마우스(10)의 본체(11)를 손으로 잡고 움직이면, 상기 볼이나 광을 이용한 좌표 인식부(12)의 움직임을 감지하여 모니터 상에 표시된 하나의 화살표나 십자모양의 마우스포인트(15)(mouse-point)가 움직이게 된다. 이때, 상기 움직이는 마우스포인트(15)를 실행하고자 하는 프로그램이나 아이콘 또는 게임의 각종 유닛 등에 위치시킨 후, 마우스(10)의 좌, 우측의 선택버튼(13)이나 메뉴버튼(14)을 클릭(click)하거나, 클릭한 상태에서 드래그(drag)하거나, 또는 더블 클릭(double-click)하여 명령을 선택 및 실행하게 되는 것이다.

<17> 그러나, 이와 같은 종래의 마우스(10)에 의하면 상술된 일련의 모든 작업이 모니터에 표시되는 하나의 마우스포인트(15)에 의하여 선택 및 실행되었기 때문에, 상기 마우스포인트(15)의 움직임이 잦을 뿐만 아니라, 움직임에 따른 이동거리 및 이동 폭이 상당히 컸던 것이다.

<18> 따라서, 상기 마우스포인트(15)를 모니터 상의 원하는 위치에 정위치 시키기 위해서는 마우스(10)를 자주 움직여야 하며, 그 움직임의 폭이 커지는 불편한 문제점 및 이에 따른 손과 손목의 스트레스가 발생하는 문제점이 있었던 것이다.

<19> 다시 말해 상기 컴퓨터를 이용한 게임이나 인터넷을 통한 정보검색을 수행시, 반복되는 마우스(10)의 움직임 및 드래그 작업이 빈번하게 발생할 뿐만 아니

라, 모니터 상에 마우스포인트(15)를 적당한 위치에 정위치 시키기 위해서는 여러 번의 마우스의 움직임이 필요하였던 바, 이에 인터넷을 통한 정보검색을 그 일 예로 들면, 초기에 검색된 다수개의 웹사이트 또는 서버를 각각 링크하여 필요한 정보를 찾지 못한 경우, 화면상의 '뒤로'라는 메뉴를 선택하여 초기화면 내지는 이전의 화면으로 돌아가는 일이 빈번하게 발생하였다. 따라서, 상술된 바와 같은 작업을 하기 위해서는 마우스포인트(15)를 모니터 상의 하단에서 상단으로 움직이는 이동이 잦을 뿐만 아니라, 그 움직임에 따른 이동의 폭이 커짐에 따라 마우스(10)의 움직임 또한 매우 많이 반복되는 불편한 문제점이 발생되었다.

<20> 또한, 컴퓨터를 이용한 게임을 실행 시에도 게임에 등장하는 유닛(unit) 등을 선택 또는 드래그 작업을 실행하기 위해서는 상기와 같은 마우스포인트(15)의 잦은 움직임에 따른 마우스(10)의 움직임 및 드래그 작업이 빈번하게 발생하는 불편한 문제점이 발생하였으며, 장시간 사용시에는 손과 손목에 많은 스트레스가 발생하는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 따라서 본 발명은 종래의 문제점 및 결점을 해결하기 위한 것으로, 그 주된 목적으로는 마우스의 일측에 포인트 설정버튼을 형성하여 사용자가 적어도 두 개의 마우스포인트를 모니터 상에 설정할 수 있도록 하며, 상기 각각의 마우스포인트에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼을 마우스의 전방 상측에 형성하여, 프로그램 및 아이콘 등의 객체를 선택 또는 실행시 각각의 마우스포인트에 대하여 그 기능을 실행할 수 있도록 함으로서, 마우스의 실질적인 움직임이 없거나 움직임을 현격하게 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 마우스의 사용이 간편 용이한 다수개의 포인트를 갖는 마우스를 제공하려는 것이다.



- <22> 본 발명의 다른 목적으로는 상기 설정버튼에 의하여 마우스포인트를 간편 용이하게 변경하여 설정할 수 있도록 한 다수개의 포인트를 갖는 마우스를 제공하려는 것이다.
- <23> 본 발명의 또 다른 목적으로는 다수개의 마우스포인트를 설정함에 있어서, 상기 설정된 마우스포인트는 마우스의 움직임에 따라 동일하게 움직일 수 있도록 함과 동시에, 모니터의 최상단과 같은 모든 방향에 대하여 그 한계점에서 적어도 두 개의 마우스포인트 중 최하단의 마우스포인트가 더 이상 진행할 수 없을 때까지 움직이며, 마우스를 원 위치 시 마우스포인트의 설정 값이 복원되도록 한 다수개의 포인트를 갖는 마우스를 제공하려는 것이다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

- <24> 이에 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은,
- <25> 손으로 잡기 편리한 크기의 마우스 본체와 상기 본체의 저면 중앙에 형성된 좌표 인식부와 상기 본체의 전방 상측에 형성된 선택버튼 및 메뉴버튼으로 구성되어 컴퓨터의 입력장치로 사용되는 마우스에 있어서, 상기 본체의 일측에 형성되어 적어도 두 개의 마우스포인트를 설정할 수 있도록 하는 설정버튼과; 상기 각각의 마우스포인트에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼이 마우스의 전방 상측에 더 구비되어 이루어진다.
- <26> 이하, 첨부된 도면에 의하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- <27> 도 2는 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스를 나타낸 사시도이고,
- <28> 도 3은 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스가 적용된 사용상태도이다.
- <29> 도 4a 내지 도 4c는 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스의 작동상태를 보인 것으로서,

- <30> 도 4a는 마우스의 움직임에 따른 마우스포인트의 작동을 보인 작동 상태도이고,
- <31> 도 4b는 프로그램 및 게임 등의 객체나 유닛의 선택에 따른 마우스의 작동을 보인 작동 상태도이며,
- <32> 도 4c는 인터넷을 통한 정보검색에 따른 마우스의 작동을 보인 작동 상태도이다.
- <33> 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스(10)는 도 2 내지 도 3에서와 같이, 우선 손에 잡기 편한 형상의 본체(11)와, 상기 본체(11)의 저면 중앙에 형성된 좌표 인식부(12)와, 상기 본체(11)의 일측에 형성된 설정버튼(20)과, 본체의 전방 상측에 형성된 적어도 두 개 이상의 선택버튼(30)과 상기 선택버튼(30)의 일측에 형성된 메뉴버튼(14)으로 구성된다.
- <34> 상기 본체(11)는 상술된 바와 같이 손에 잡기 편한 인체공학적인 형상으로 형성되는 것이 바람직하며, 특히, 사용시 후술되는 각 버튼을 손쉽게 조작할 수 있는 크기와 형상이 되도록 형성된다.
- <35> 또한, 상기 좌표 인식부(12)는 마우스 본체(11)의 저면 중앙에 형성되는 것으로, 이는 마우스(10)의 움직임에 따라 그 거리 및 방향을 인식하여 데이터 값으로 전환한 뒤 모니터에 형성된 마우스포인트(31)를 움직일 수 있도록 하는 것으로서, 이는 볼을 이용하는 것 외에 광을 이용한 것 등의 사용에 제한을 두지 않는다.
- <36> 이와 같은 마우스 본체(11)의 일측에는 설정버튼(20)을 형성하는 것으로, 이는 오른손잡이를 기준으로 하였을 때, 엄지손가락에 의하여 작동될 수 있도록 왼쪽 측면에 형성되는 것이 바람직하다.

<37> 또한, 상기 본체(11)의 전방 상측의 적소에는 선택버튼(30)이 형성되는 것으로, 이는 상기 설정버튼(20)에 의하여 설정되는 적어도 두 개의 마우스포인트A, B(31A, 31B)에 대응되도록 적어도 두 개 이상 형성되는 것이 바람직하다. 즉 설정된 마우스포인트A(31A)에 대응하는 하나의 선택버튼A(30A)와, 설정되는 마우스포인트B(31B)에 대응하는 선택버튼B(30B)가 각각 형성되는 것이다.

<38> 이때, 상기 적어도 두 개의 선택버튼(30)의 일측에는 메뉴버튼(14)이 형성되는 것으로, 상기 메뉴버튼(14)은 선택버튼(30)에 의하여 선택된 객체에 대하여 특정 작업을 실행할 수 있도록 메뉴창이 생성되도록 하는 것이다.

<39> 이와 같은 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스(10)에 의하면, 모니터에 출력되는 프로그램을 실행시 사용자의 필요에 의하여 임의의 마우스포인트A, B(31A, 31B)를 설정할 수 있는 것으로, 이는 마우스(10)를 움직여 모니터 상에 마우스포인트(31)를 적당히 위치시킨 후, 상기 마우스(10)의 일측에 형성된 설정버튼(20)을 누르면 첫 번째 마우스포인트A(31A)가 설정되며, 상기 설정버튼(20)을 누른 상태에서 마우스(11)를 이동하여 모니터 상의 임의의 점에서 누르고 있던 설정버튼(20)을 놓으면 두 번째 마우스포인트B(31B)가 설정되는 것이다. 이때, 사용자가 원하는 위치에 적어도 두 개의 마우스포인트A, B(31A, 31B)가 설정되지 않았다면, 다시 설정버튼(20)을 눌러 첫 번째 마우스포인트A(31A)를 설정 후, 상술된 바와 동일한 방법에 의하여 두 번째 마우스포인트B(31B)를 설정할 수 있는 것이다. 다시 말해서 사용자가 마우스포인트A, B(31A, 31B)를 설정 시 원하는 일정 거리 및 위치가 되도록 수시로 바꾸어 설정하는 것이 가능하다.

<40> 한편, 상기 모니터 상에 설정된 마우스포인트A, B(31A, 31B)는 마우스(10)의 움직임에 따라 동일하게 움직이는 것으로, 즉, 마우스(10)를 모니터 상에 +Y축 방향으로 움

직이면 마우스포인트A, B(31A, 31B)는 동시에 +Y축 방향으로 이동하는 것이다. 이때, 도 4a에서 표현된 바와 같이, 마우스포인트B(31B)는 모니터상의 +Y축 방향의 최고위치의 범위를 벗어나지 아니한 상태로 있게 되며, 마우스포인트A(31A)는 계속 이동하여 모니터상의 +Y축 방향의 최고점까지 이동하는 것이다. 다시 말해서 낮은 위치의 마우스포인트(31)가 더 이상 진행할 수 없을 때까지 마우스포인트(31)는 이동하는 것이다. 또한, 상기 마우스(10)를 원위치로 이동하게 되면 상기 마우스포인트(31)는 이전에 설정된 값으로 복원될 수 있는 것이다.

<41> 이와 같이 설정된 마우스포인트A, B(31A, 31B)에 의하면 모니터 상의 임의의 대상 즉 아이콘이나, 게임의 유닛 등을 드래그하여 선택할 시 유용하게 사용할 수 있는 것으로, 즉, 도 4b에서 표현된 바와 같이 마우스포인트A(31A)와 마우스포인트B(31B) 사이에 있는 임의의 대상이나 유닛 등을 선택할 시, 상기 마우스포인트A, B(31A, 31B)에 대응되는 선택버튼A, B(30A, 30B)를 클릭함으로써 한 번에 드래그 선택이 가능하다.

<42> 또한, 인터넷을 이용한 정보를 검색시에는 도 4c에 표현된 바와 같이 상, 하로 적당한 마우스포인트A, B(31A, 31B)를 설정함으로써, 모니터 상의 하단에 검색된 웹사이트 등은 마우스포인트A(31A)에 대응되는 선택버튼A(30A)를 클릭하며, 이전화면이나 초기화면으로 되돌아가기 위해서 모니터의 화면 상단에 형성된 메뉴바에서 '뒤로'버튼을 선택하기 위해서는 마우스(10)를 움직이지 않은 상태에서 모니터 상단에 위치한 마우스포인트B(31B)에 대응되는 선택버튼B(30B)를 클릭하면 되는 것이다.

#### 【발명의 효과】

<43> 이상 설명한 바와 같은 본 발명의 다수개의 포인트를 갖는 마우스는, 일측에 형성된 마우스포인트 설정버튼을 이용하여 사용자가 적어도 두 개의 마우스포인트를 모니터

상에 설정할 수 있으며, 상기 각각의 마우스포인트에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼을 마우스의 전방 상측에 형성하여, 프로그램 및 아이콘 등의 객체를 선택 또는 실행시 각각의 마우스포인트에 대하여 그 기능을 실행할 수 있도록 함으로서, 마우스의 실질적인 움직임이 없거나 움직임을 현격하게 줄이 수 있을 뿐만 아니라, 마우스의 사용이 간편 용이하며, 그에 따라 마우스의 오랜 사용으로 인한 손과 손목의 스트레스를 방지할 수 있는 효과가 있는 것이다.

<44> 또한, 본 발명은 상기 설정버튼에 의하여 마우스포인트를 간편 용이하게 변경하여 설정할 수 있음에 따라, 사용자의 필요에 의한 마우스포인트의 설정을 최적화할 수 있는 효과가 있는 것이다.

<45> 또한, 상기 설정된 마우스포인트는 마우스의 움직임에 따라 동일하게 움직임과 동시에, 모니터의 최상단과 같은 모든 방향에 대하여 그 한계점에서 적어도 두 개의 마우스포인트 중 최하단의 마우스포인트가 더 이상 진행할 수 없을 때까지 움직이며, 마우스를 원위치 시 마우스포인트의 설정 값이 복원되도록 함으로서, 사용이 매우 효율적인 효과가 있는 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

손으로 잡기 편리한 크기의 마우스 본체(11)와 상기 본체(11)의 저면 중앙에 형성된 좌표 인식부(12)와 상기 본체(11)의 전방 상측에 형성된 선택버튼(13) 및 메뉴버튼(14)으로 구성되어 컴퓨터의 입력장치로 사용되는 마우스(10)에 있어서, 상기 본체(11)의 일측에 형성되어 적어도 두 개의 마우스포인트(31)를 모니터 상에 설정할 수 있도록 하는 설정버튼(20)과; 상기 각각의 마우스포인트(31)에 대응되는 적어도 두 개의 선택버튼(30)이 마우스의 전방 상측에 구비된 것을 특징으로 하는 다수개의 포인트를 갖는 마우스.

**【청구항 2】**

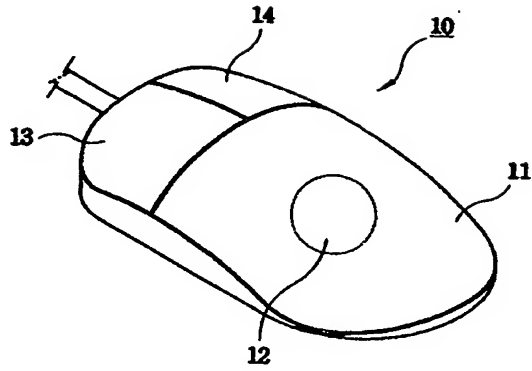
제 1항에 있어서, 상기 설정버튼(20)에 의하여 적어도 두 개의 마우스포인트(31)를 간편 용이하게 변경하여 설정할 수 있는 것을 특징으로 하는 다수개의 포인트를 갖는 마우스.

**【청구항 3】**

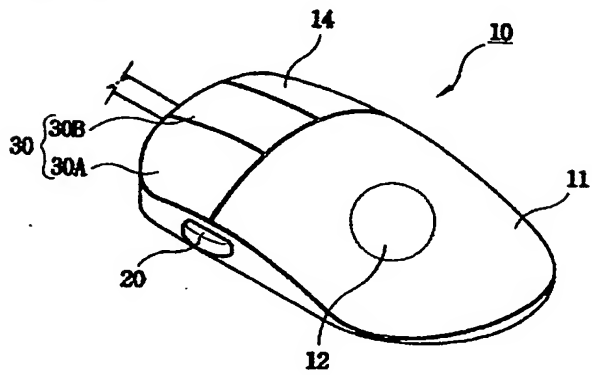
제 1항에 있어서, 상기 설정된 적어도 두 개의 마우스포인트(31)는 마우스(10)의 움직임에 따라 동일하게 움직일 수 있도록 함과 동시에, 모니터의 최상단과 같은 모든 방향에 대하여 그 한계점에서 적어도 두 개의 마우스포인트(31) 중 최하단의 마우스포인트(31)가 더 이상 진행할 수 없을 때까지 움직이며, 마우스(10)를 원위치 시 마우스포인트(31)의 설정 값이 복원되는 것을 특징으로 하는 다수개의 포인트를 갖는 마우스.

【도면】

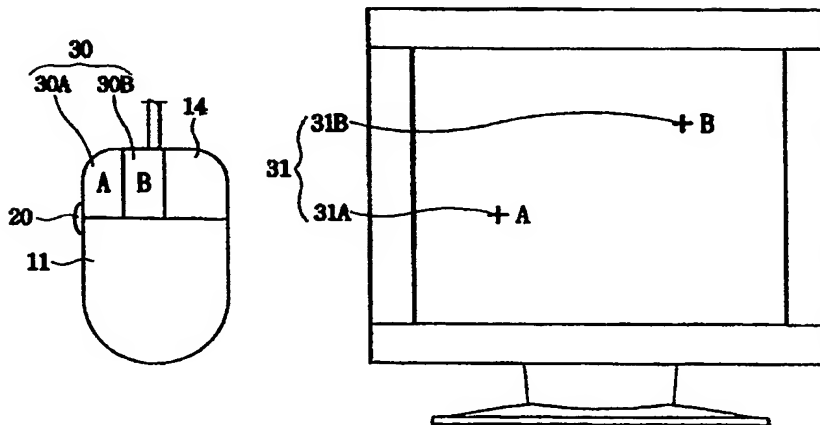
【도 1】



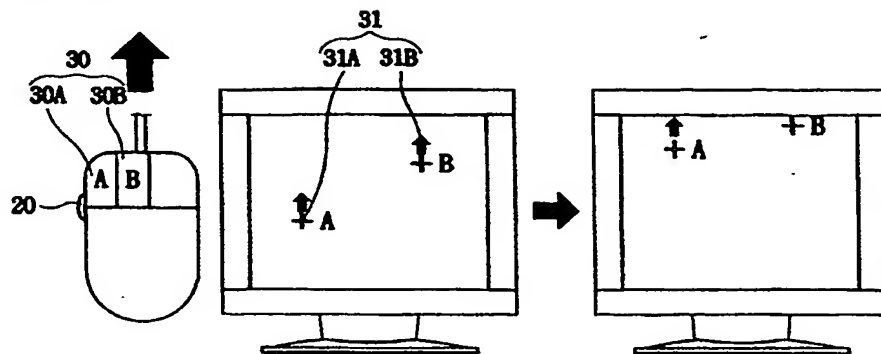
【도 2】



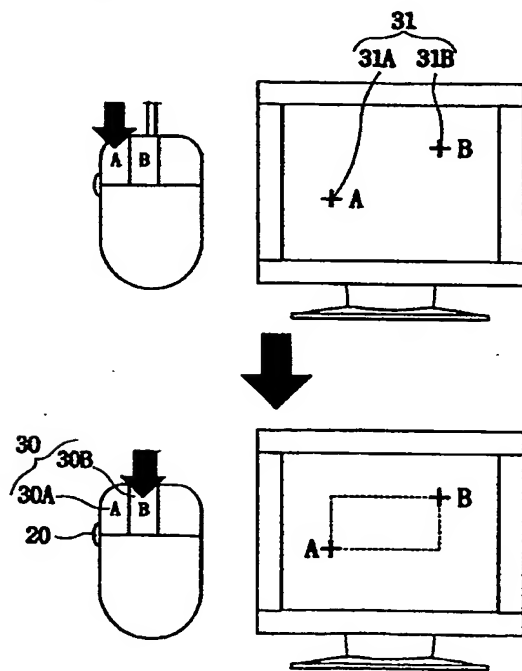
【도 3】



【도 4a】



【도 4b】



【도 4c】

